PART3 交通網・通信網の発達

Chapter1　交通網の発達

目標
航空交通と海上交通のそれぞれの利点を理解しよう。
日本とアメリカ合衆国との鉄道交通の利用の違いについて考えよう。

1　交通機関のあゆみ

・かつては，人々は〔　　　　　〕や自然の風を利用した**船**で移動をしていた。
・19 世紀に**蒸気機関車**や蒸気船が誕生，続いて〔　　　　　　　〕が実用化され，20 世紀には**航空機**が誕生した。
・この過程により，人々が移動に要する〔　　　　　　　　〕は格段に縮小していった。

2　航空交通

・〔　　　　　〕交通は**高速**で**最短距離**での移動が可能。
・輸送コストが**高く**，少量しか運べない。
・軽量高付加価値の精密部品や，花卉や食料品の輸送に適する。
・〔　　　　　〕空港とは，世界中から航空路線が集中する地域内の中心的な空港。
・アジアでは**インチョン**（韓国），ヨーロッパでは**フランクフルト**（ドイツ）など。

インチョン国際空港

3 海上交通

・〔　　　　〕交通は，安価に**大量**の物を輸送できるが，速度が遅い。

・商品を運ぶ**コンテナ船**，原油を運ぶ**タンカー**，鉱石や穀物を運ぶ〔　　　　　　　　〕船など。

・**ヨーロッパ**では〔　　　　〕河川や運河を利用した**内陸水運**が発達している。

・**国際河川**とは，条約によって沿岸国の〔　　　　〕航行が認められた河川。

4 陸上交通

・陸上交通は，輸送量が多く，近距離を頻繁に行き来することに適している。

・〔　　　　　　〕以降，各国で鉄道網が整備された。

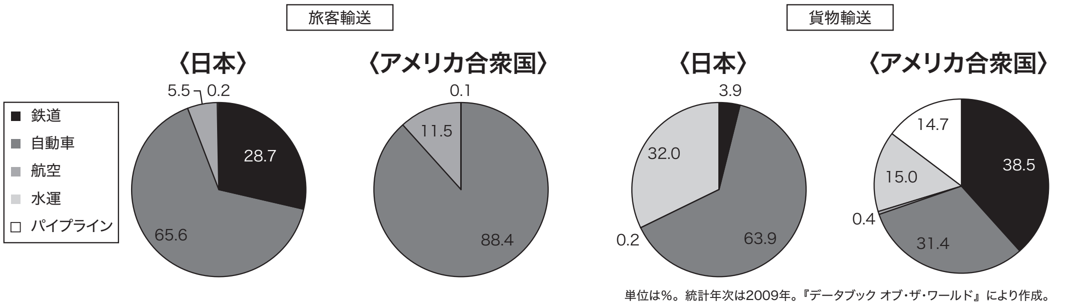
・自動車は 20 世紀に入り，〔　　　　　　　　　　　　〕（車社会化）の進行によって陸上交通の主力となる。**ドアツードア**の輸送が可能。

・環境への高い負荷が指摘されており，鉄道や船舶に交通手段を変更する動き（**モーダルシフト**）も進んでいる。

5 輸送機関別国内輸送量の割合

・旅客輸送において，アメリカ合衆国では**自動車**が中心だが，日本では**鉄道交通**も重要。大都市圏における**通勤電車**など。

・貨物輸送において，日本では**自動車**が中心的な役割を果たすが，アメリカ合衆国では**鉄道**も４割弱利用されている。



日本とアメリカ合衆国の交通手段別輸送割合

まとめ　航空交通では時間距離を短縮でき，海上交通では低コストでの大量輸送が可能。日本では通勤電車など旅客輸送で利用され，アメリカ合衆国では石炭資源など貨物輸送で大きな役割を果たす。

Chapter2　通信網の発達

目標

アメリカ合衆国の企業がインドやフィリピンに進出する背景を考えよう。

便利なインターネットだが，使用する際の注意点について考えよう。

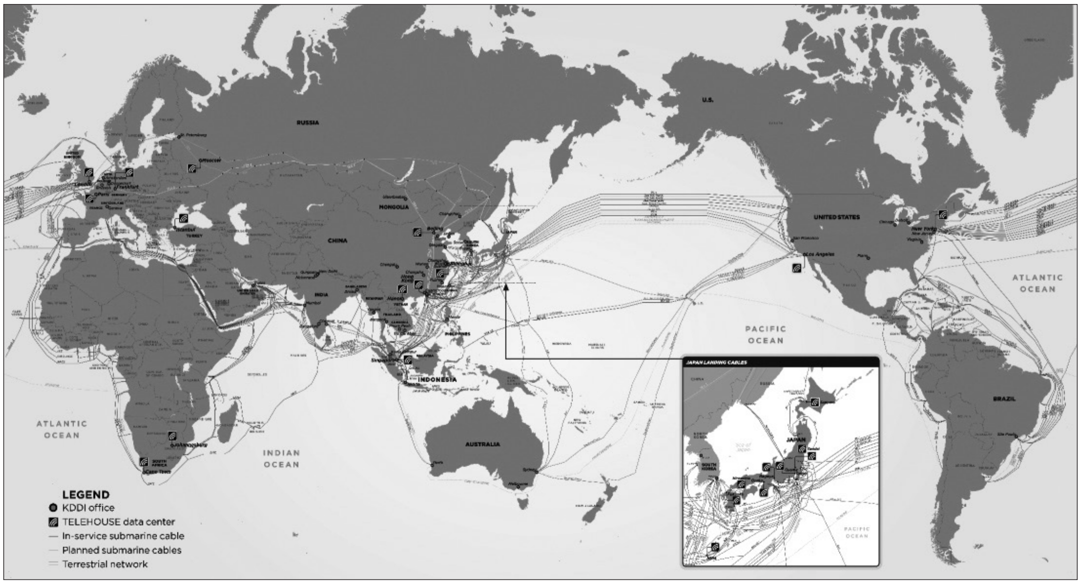
1　通信網の発達

・20 世紀に〔　　　　　　　　　〕による情報通信が開始。地球全体の表面を，太平洋衛星，大西洋衛星，インド洋衛星がカバーしている。

・のちに，世界中の海洋に，**光ファイバーケーブル**を用いた〔　　　　　　　　　　　　　　〕が敷設されたことにより，大陸間の情報通信が高速かつ大量に行われるようになった。

通信衛星

海底ケーブルの敷設作業



全世界の海底ケーブル網（提供：KDDI 株式会社）

2　情報通信技術(ICT)と人々の生活の変化

・アメリカ合衆国で開発された〔　　　　　　　　　　　　　　〕が世界中に普及。
・**ネットショッピング**等の電子商取引の拡大。
　→企業が顧客に関する大量の情報〔　　　　　　　　　　　　〕を得られるようになった。
・場所を問わない Web 会議やデータのやり取りの普及。
　→企業が遠隔地に事務処理や電話対応などを行う〔　　　　　　　　　　　　　　〕を設けることも可能になった。
・**デジタルアーカイブ**上の資料検索が容易になった。
・一方，**サイバー犯罪**や〔　　　　　　　　〕の流出事故など，インターネットを通じた犯罪・事故も発生している。

3　デジタルデバイドとデジタルディビデンド

・デジタル機器を利用しやすい環境が整う**先進国**と，インフラが未整備である**発展途上国**との間で，情報格差（〔　　　　　　　　　　　　　　　〕）が生じる。
・同じ国内でも，**都市部**と**農村部**や，**年齢層**の違いで大きな情報格差が生じることもある。
・一方で，発展途上国では〔　　　　　　　　　　　　　　　　　　〕も進む。
・デジタルディビデンドとは，**ICT** の発達や**情報端末**の普及による生活向上などの恩恵を指し，例えば銀行口座を持たなくても〔　　　　　　　　　　　　　　〕だけで**金融取引**が可能になるなどしている。
・2000 年代以降は，発展途上国でもスマートフォンの急速な普及が進む。

まとめ
インターネットの普及により，遠隔地での業務が可能となり，英語圏で低賃金地域へとオフィスが進出した。
個人情報の流出や，サイバー犯罪など。

第 2 講　PART3　確認問題

1 以下の交通機関について，その実用化や普及が早かった順に並べたとき，３番目にくるものはどれか。

① 航空機　② 自動車
③ 蒸気機関車　④ 帆船

2 軽量高付加価値の精密機械の遠距離輸送に適している交通手段は何か。

① 自動車交通　② 航空交通
③ 海上交通　④ 鉄道交通

3 梱包されていない鉱石や穀物を運ぶ船舶は何か。

① ばら積み貨物船　② タンカー
③ コンテナ船　④ フェリー

4 自動車交通の特徴やモータリーゼーション（車社会化）の影響に**あてはまらない**ものはどれか。

① ドアツードアの輸送が可能になる。
② 一度に輸送できる量は限られる。
③ アメリカ合衆国では貨物輸送の中心となっている。
④ 温室効果ガスの排出の問題が大きくなっている。

5 日本とアメリカ合衆国の交通手段別輸送割合（2009 年）について説明した以下の文のうち，正しいものはどれか。

① 旅客輸送において，日本では水運の割合が 0%である。
② 旅客輸送において，アメリカ合衆国では航空機の割合が最も高い。
③ 貨物輸送において，日本では鉄道の割合が最も高い。
④ 貨物輸送において，アメリカ合衆国ではパイプラインによる輸送が見られる。

6 日本の都市圏で旅客輸送に適している交通手段は何か。

① 鉄道交通　② 海上交通
③ 航空交通　④ 自動車交通

7 インターネットの普及による影響に**あてはまらない**ものはどれか。

① カーナビゲーションの普及
② バックオフィスの進出
③ ネットショッピングの普及
④ Web 会議の普及

8 情報通信の発達の条件として**あてはまらない**ものは何か。

① 情報機器の普及　② 海底ケーブルの敷設
③ 国家による情報統制と検閲　④ 通信衛星の発達

9 デジタルデバイドが発生しやすい地域の組み合わせとして**あてはまらない**ものはどれか。

① インフラ整備地域と未整備地域
② 都市部と農村部
③ 先進国と発展途上国
④ 北半球と南半球

10 主に発展途上国で見られる，スマートフォン等の普及により得られる生活上の恩恵を何というか。

① デジタルデバイド
② デジタルディビデンド
③ インターネットバンキング
④ ソーシャル・ネットワーキング・サービス

第 2 講　PART3　確認問題　解答

1 解答：②

古代より人々は徒歩や自然の風を利用した船（帆船）で移動をしていた。19 世紀に蒸気機関車や蒸気船が誕生し，続いて自動車が実用化され，20 世紀には航空機が誕生した。

2 解答：②

航空交通は海上交通より速い移動が可能で，軽量で高価なものの輸送に適する。

①：遠距離輸送には向かない。
③：到着までに時間がかかる。
④：遠距離輸送には向かない。

3 解答：①

ばら積み貨物船は，梱包されていない穀物，鉱石，木材などを運ぶ貨物船。

②：石油を輸送するための船。油槽船。
③：貨物用コンテナを輸送する貨物船。日用品，工業製品，精密機器，食品など。
④：定期的に人や乗り物を運ぶ船。

4 解答：③

アメリカ合衆国の**貨物輸送**で重要な役割を担っているのは**鉄道交通**である。

①：自動車交通の特徴である。
②：①と同じ。
④：モータリゼーション（車社会化）の課題である。

5 解答：④

アメリカ合衆国における貨物輸送のうち，**パイプライン**による輸送が全体の 14.7%を占めている。アメリカ合衆国のように，平坦地が広く，地震が少ない国・地域では設置や維持のコストの観点からパイプラインが多く活用されている。

①：日本の旅客輸送のうち，水運の割合は 0.2%を占めており，0 ではない。
②：アメリカ合衆国の旅客輸送では，自動車の割合が 88.4%で最も高い。航空機の割合は 11.5%である。
③：日本の貨物輸送では，自動車の割合が 63.9%で最も高い。鉄道の割合は 3.9%である。

6 解答：①

早くから鉄道が整備されて鉄道沿いに都市が発達している場合も多く，自動車交通のような渋滞がないため，とくに都市圏では**鉄道交通**が適している。

②：川や海のない都市圏では海上交通は適さない。
③：航空交通は，費用や手間がかかりすぎる。
④：交通量が多いため渋滞になりがちで，到着時刻が予想できないことが多い。

7 解答：①

カーナビゲーションは，GPS 衛星，GPS アンテナ，送受信端末があれば可能。

②：企業の事務処理や電話対応を行う事務所をバックオフィスという。遠隔地に設けることも可能で，やりとりにはインターネットが必須である。
③：インターネット上でクレジットカードの利用などにより買い物ができる。
④：パソコンやスマートフォンのカメラやマイクなどを使って，インターネット上で行う会議。通信にインターネットが必要である。

8 解答：③

規制や**検閲**は，むしろ情報通信発達の妨げになることが多い。

①：インターネットの普及には情報機器は必須である。
②：海底ケーブルはインターネットの普及に有効である。
④：地球全体における情報通信を可能にした。

9 解答：④

デジタルデバイドは，**情報インフラの未整備**と**情報機器の普及率の低さ**により起こりやすくなる。北半球と南半球という地理的な理由だけでは，発生しない。

①：デジタルデバイド発生の要因となる。
②：①と同じ。
③：①と同じ。

10 解答：②

デジタルディビテンドは，ICT の発達や情報端末の普及によって受ける生活向上などの恩恵のこと。

①：デジタルデバイドとは，情報格差のこと。
③：インターネットバンキングとは，インターネットを通じた金融取引サービス。
④：ソーシャル・ネットワーキング・サービスとは，インターネットを通じた交流の形。